



(19)

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
Ministério da Indústria e do Comércio
Instituto Nacional da Propriedade Industrial



(12) PEDIDO DE PRIVILÉGIO	A	(11) (21) Número: PI 0603764 (22) Data do depósito: 01/08/86
(20) Prioridade unionista:	(51) Int. Cl. 4 H 04 M 3/42	
(43) Data da publicação do pedido: (RPI) 17.05.88 (RPI Nº 917) (46) Data da Publicação das reivindicações	(54) Título: Sistema de identificação do assinante chamador.	
(71) Depositante: Dígitro Sistemas Eletrônicos Ltda. (BR/SC) (72) Inventor(es): Milton João de Espíndola (74) Procurador: Symonny da Silva Dutra R. São Jorge, 29 - Centro-Florianópolis-SC	(80) Pedido Depositado via PCT - Referências: (85) Data do início da fase nacional: (86) Pedido internacional (87) Publicação Internacional: (81) Países designados: (82) Países eleitos: Comunicado pela RPI nº de	
(23) Complementação da Garantia de Prioridade Data:	(62) Desdobramento (origem) Nº Data:	
(57) Resumo:		

Relatório Descritivo do Privilégio de Invenção do "SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR".

Refere-se o presente Privilégio de Invenção a um equipamento para ser usado em serviços especiais de telefonia para identificação do assinante que chama.

Atualmente a identificação do assinante nas centrais existentes, em sua grande maioria eletromecânicas, é extremamente difícil; por quanto fundamental, pois sua necessidade se faz presente em serviços especiais onde a identificação e a conseqüente rechamada são de importância capital.

Os serviços especiais como: Plantão de Polícia, Bombeiros, Telegrama Fonado, Bancos, Aeroportos, Rodoviárias e outros que possam ser beneficiados com esta identificação, caracterizam-se como grandes usuários em potencial.

Para estes serviços o Sistema de Identificação do Assinante Chamador não necessita de modificações nos comandos das centrais, podendo estas estarem equipadas com juntores MFC a 2, 4 ou 6 fios (utilizando sinalização de ocupação pelos fios E + M ou LOOP, sendo portanto possíveis interligações com outros órgãos da central; como exemplo citamos as matrizes de seleção de rota.

A central ao receber o número discado pelo assinante escolherá uma rota, através de seus juntores de saída e, por intermédio da linha telefônica, interligar-se-á ao Sistema de Identificação do Assinante Chamador através de seu juntor de entrada 00 (6).

O juntor de entrada 00 (6) recebe a sinalização multifrequencial compelida (MFC), originada na central e encaminha ao multiplex de juntores (8), que por sua vez mandará para o receptor de MFC (7) para ser lido pelo microcomputador de controle (5). Após a leitura

ele aciona o controlador de MFC sainte (10) e envia um sinal MFC em resposta ao sinal da central e sô retira este sinal quando a central pública, através de seu juntor de saída, retirar o seu.

5 Este procedimento se repetirá até o completo recebimento das cifras do número de terminal telefônico + categoria que está originando a cada cifra recebida pelo receptor de controle (5), já em níveis digitais.

10 Terminado este ciclo de troca de MFC o número do assinante A está então identificado e registrado na memória do microcomputador, sendo então liberado para o display (4) do equipamento, impressora (14), terminal de vídeo (15) ou outro computador (16).

O microcomputador de controle (5), através do juntor de saída 00 (6) comanda o envio de corrente de toque oriunda do gerador de toque (12) para o terminal telefônico B.

15 Após o atendimento pelo terminal telefônico B o microcomputador de controle (5) interliga o juntor de saída 00 (13) ao juntor de entrada 00 (6), tendo-se com isso a complementação da chamada telefônica.

20 A supervisão do sistema (11) detecta falhas no equipamento, ocupação nos jutores de entrada (6) e atendimento no juntor de saída (13).

25 As interfaces seriais RS-232-C (2,3,4) podem interligar o Sistema de Identificação do Assinante Chamador a um outro computador (16), este possuindo todo o cadastro dos assinantes e que terá como função prestar informações completas (nome, endereço, telefone) para processamento. Estes dados podem ser conhecidos através de invocação via terminal de vídeo (17) das diretivas adequadas, podendo-se através de um sistema operacional básico, fazer tratamentos estatísticos que permitam instantaneamente a determinação da incidência de qualquer número telefônico em dado horário, levantamento de curvas, ocorrência de chamadas indevidas, determinação de horários de maior incidência.

30 Todas as informações que podem ser apresentadas através do terminal de vídeo (15) podem também ser impressas na impressora (14).

REIVINDICAÇÕES

- 1 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", caracterizado por se constituir dos seguintes módulos principais: Interface Serial RS-232-C (1), Interface Serial RS-232-C (2), Interface Serial RS-232-C (3), Display (4), Microcomputador de Controle (5), Juntor de Entrada ØØ (6), Receptor de MFC (7), Multiplex de Juntosres (8), Gerador de MFC (9), Controlador de MFC Sainte (10), Supervisão do Sistema (11), Gerador de Toque (12), Juntor de Saída ØØ (12), Impressora(14), Terminal de Vídeo (5), Comunicação com outro Computador (16);
- 10 2 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por ter Interfaces RS-232 (2, 3,4) que convertem os níveis de tensão 0 a 5V para -12 a +12V;
- 3 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1 e 2, caracterizado por ter um Display (4) ,
- 15 que permite a visualização numérica do assinante que chama e sua categoria;
- 4 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2 e 3, caracterizado por ter um microcomputador de controle (5), que controla todas as funções relacionadas à identificação;
- 20 5 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR" , de acordo com as reivindicações 1,2,3 e 4, caracterizado por possuir juntosres de entrada 0 a N (6), que recebem os sinais MFC, originados pelos juntosres de saída da central pública;
- 25 6 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4 e 5, caracterizado por agregar um módulo multiplexador dos juntosres de entrada - MUX JUNTOSRES (8) -que recebe as sinalizações MFC originadas nos juntosres de entrada - ØØ a N

(6), com modularidade de oito sinais multiplexados e os encaminha a entrada do módulo receptor de MFC (7);

7 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5 e 6 é caracterizado por incorporar um módulo receptor de MFC (7) que processa os sinais encaminhados a sua entrada de módulo MUX JUNTORES (8), resultando deste processamento a obtenção das cifras correspondentes aos sinais MFC tratados, porém já em níveis digitais, sendo então encaminhadas ao microcomputador de controle (5);

10 8 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6 e 7 é caracterizado por operar simultaneamente sobre vários jutores de entrada (6), encaminhando os sinais MFC até a entrada do receptor de MFC (7), através do MUX JUNTORES (8), demandando estes, já em níveis digitais, na direção
15 do microcomputador de controle (5) sendo armazenado em memória o conjunto de cifras que compõem o número de A (assinante chamador) e sua categoria, dados estes possíveis de serem exteriorizados através das interfaces seriais RS-232 (1,2,3) ou Display (4);

9 - " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7 e 8 é caracterizado por incorporar SOFTWARE de comunicação para uso com outros computadores (16), capaz de emular estações remotas IBM 3276, via protocolo de comunicação BSC-3, código EBCDIC ou BURROUGHS TM 8030, via protocolos de comunicações STANDARD POLL SELECT, através da interface serial RS-232(3);

25 10- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8 e 9 é caracterizado por enviar para o terminal de vídeo de uso geral (15), utilizando código ASCII, as informações de número de A (assinante chamador) e sua categoria, gerenciando inclusive a formatação das telas exibidas, através da interface serial RS-232 (2);

11- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8,9 e 10 é caracterizado por enviar para dispositivo impressor de uso geral (14), utilizando código ASCII, as informações de número de A (assinante chamador) e sua
35 categoria, gerenciando inclusive a impressão de relatórios que refletem a atividade do sistema em tempo real, como também relatórios de

cunho estatístico, através da interface serial RS-232 (1);

12- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10 e 11 é caracterizado por possuir juntores de saída 00 (13) que interligam-se a juntores de entrada 00 (6) e, através do microcomputador de controle (5), estabelecem-se a complementação da chamada e identificação do assinante chamador;

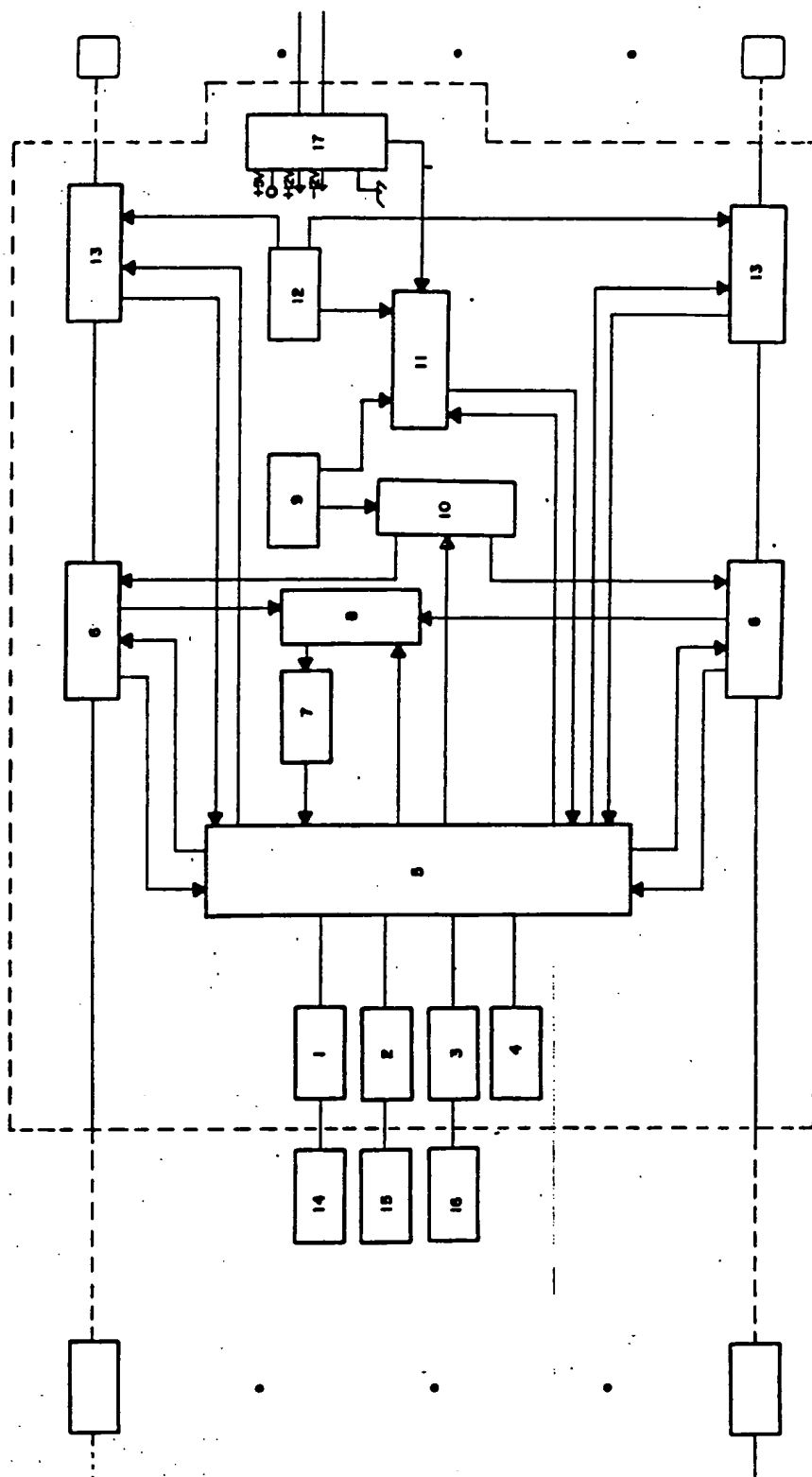
13- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11 e 12 é caracterizado por ter uma impressora (14), onde são impressas estatísticas, levantamento de curvas de ocorrências e históricos de chamadas, determinação de horário de maior incidência de tráfego expúreo;

14- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 e 13 é caracterizado por ter terminal de vídeo (15) para invocação de diretivas específicas integrantes do sistema operacional básico;

15- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 e 14 é caracterizado por ter comunicação com outro computador (16) para processamento das informações;

16- " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMADOR ", de acordo com as reivindicações 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14 e 15 é caracterizado por ter fonte de alimentação (17) que converte a tensão de -48Vcc para as tensões utilizadas no sistema: +5Vcc, +12Vcc, -12Vcc, +20Vcc.

SIDAC



RESUMO DA INVENÇÃO

Patente de Invenção: " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHA
MADOR ".

Patente de Invenção do " SISTEMA DE IDENTIFICAÇÃO DO ASSINANTE CHAMA
5: DOR", tendo como característica a identificação do assinante que cha-
ma, guarda em display, mostra os dados em terminal de vídeo, transmi-
te para outro computador e lista todos os dados em impressora.

O sistema pode ser interligado a centrais telefônicas equipadas com
juntadores MFC a 2,4 ou 6 fios.